

MELTZERPRISEN FOR FREMRAGENDE FORSKNINGSFORMIDLING 2010  
PRISVINNER PROFESSOR AUDUN HOLME

Audun Holmes hovedinteresse har det siste tiåret vært matematikkens historie og matematikken som kulturbærer. Sitt engasjement har han vist gjennom sine bøker som er publisert både nasjonalt og internasjonalt. Han har holdt mange foredrag og hatt mange radioopptredener om temaer fra matematikkens historie. Han har også vært redaktør av, og en flittig bidragsyter av artikler til tidsskrifter beregnet for skolen.

Holmes mest imponerende innsats det siste tiåret er publiseringen av fire bøker. *Geometry, our cultural heritage*, ble publisert i 2002 på Springer Verlag, og kom høsten 2010 i en utvidet andre utgave. Den presenterer både klassisk og nyere geometri. Boken starter med geometriens røtter i de store elvesivilisasjonene og gresk kultur, og ender med moderne temaer som fraktalgeometri og klassifikasjon av symmetristrukturer. Geometrien settes inn i en naturlig historisk og kulturell setting, og gir den interesserte leser en større fylde og berikelse i sin forståelse av geometri og geometriens naturlighet og nødvendighet.

Med utgivelsen av to bind av matematikkens historie, *Fra Babylon til mordet på Hypatia* og *Fra de arabiske vise til Niels Henrik Abel*, er det første gang en omfattende matematikkhistorie foreligger på norsk. Det første bindet omhandler matematikken i oldtiden. Andre bind starter med matematikken i middelalderen, da den særlig ble forvaltet av den islamske kulturkrets, fortsetter med oppblomstringen den fikk i renessansen i Europa, og så den rivende utviklingen som har foregått fra oppfinnelsen av differensial- og integralregningen av Newton og Leibniz. Fra 1700- og 1800-tallet gir han og rike omtaler av flere kvinner som gav til dels betydelige bidrag til matematikken til tross for vanskelige omstendigheter. Boken avslutter med Niels Henrik Abel og inneholder en svært lesverdig framstilling av utvalgte deler av hans matematikk.

Men ikke bare gir bøkene et innblikk i matematikkens utvikling. Holme legger stor vekt på å gi den historiske settingen og rammen for utviklingen som har foregått, såvel som rike biografiske skisser.

Holmes lidenskap for sitt fag og evne til å gjøre det levende kommer da også til uttrykk i svaret fra en av hans studenter da hun ble spurt om hvordan det var å ha Holme som foreleser i Matematikkens historie. "Det var en fest!".

Den fjerde boken *Da matematikken ble til* er en rikt illustrert barne- og ungdomsbok. Her flettes historisk fremstilling, anekdoter og evig interessante matematiske temaer sammen.

Det kan også nevnes at Holme nå kommer med en en lærebok spesifikt i sitt eget fagfelt, algebraisk geometri, på master- og doktorgradsnivå, som publiseres på Springer Verlag i 2011.

Audun Holme har gjennom det siste tiåret holdt mange foredrag til et bredere publikum, blant annet på lærermøter og i studentersamfunnet. Av temaer han spesielt har tatt opp kan nevnes arabisk matematikk og kvinner i matematikkens historie.

Han har også hatt mange radioopptredener, i P2-akademiet, i Norgesglasset, i Nitimen, og i Verdt å vite der han rundt 30 ganger har fortalt om temaer fra matematikk og matematikkhistorie. Senest har han vært med i Verdt å vites ekspertpanel som har presentert trettifire matematikere opp gjennom historien. Publikum har kunnet stemme frem folkets favorittmatematiker, og for bare en uke siden (1. mars) ble vinneren kåret. Det ble, kanskje ikke uventet, vår egen Niels Henrik Abel, men tett etterfulgt av Sir Isaac Newton og Carl Friedrich Gauss.

Audun Holme var også i en periode hovedredaktør, og er fremdeles medredaktør av *Normat*, et nordisk matematikktidsskrift beregnet for lektorer og den matematisk interesserte allmenheten. I *Normat* og særlig i *Tangenten*, et tidsskrift for matematikkundervisning med fokus på grunnskolen, har han vært og er en regelmessig bidragsyter med artikler om perler fra matematikkens historie.

Holme har opp gjennom årene vist et stort samfunnsengasjement i mange fora. Av faglig relevante ting de siste ti årene kan vi nevne at han i perioden 2003-2007 var nestleder i Norsk Matematisk Forening og at han i 2005 -2007 var medlem av undervisningsutvalget i European Mathematical Society.

Matematikk er et av de to mest sentrale og basale fagene i skolen, og det er fundamentalt for den teknologiske og naturvitenskapelige utviklingen som driver samfunnet fremover. Det er derfor samfunnsmessig viktig og ønskelig at det er universitetsansatte som føler et særlig ansvar for å formidle matematikk og gjøre det interessant og levende for flest mulig. Holmes bøker om matematikkhistorie forteller til dels om forskning av nyere dato, f.eks. om de erkjennelser man de siste tiårene ved studiet av leirtavler har fått om det høye nivået babylonsk matematikk nådde. Men når det gjelder

matematisk forskning og i særdeleshet forskning i ren matematikk, som er Holmes fagfelt, sier det seg selv at det å formidle det nyeste her kan man bare gjøre i liten grad. Men matematikk er i den særstilling at innsiktene fra forskning som ble gjort for to tusen år siden eller to hundre år siden, er like gyldige i dag og som oftest like fascinerende. Å gjøre matematikk levende ved å formidle faget i sin historiske og kulturelle ramme, er kanskje den måten som kan nå, interessere og inspirere flest mulig. Samtidig gir det et rikt bakteppe for å fortelle om matematiske innsikter og temaer av relativt ny dato. Audun Holme har gjort en fremragende innsats i å formidle matematikkens kulturarv.